

ANÁLISIS DE COMPONENTES METÁLICOS EN FLUIDO GINGIVAL DE PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES DENTALES CON PROTESIS DE DIFERENTES MATERIALES

-AUTORES: Grenón, Miriam^{1,2}; García, Manuel³; Fuks, David¹; Ibañez, Juan Carlos²; Ibañez María C²; Juaneda Agustina²; Oliva Fabiana³; Sánchez Héctor Jorge⁴

Resumen

Introducción: El implante dental de titanio en contacto con un medio electrolítico hostil como la colonización bacteriana, la inflamación y el fluido gingival (FG) comienza un proceso de degradación electroquímica gradual denominado corrosión. Durante este proceso el material del implante y de los diferentes componentes protéticos liberan elementos químicos al organismo y pueden ser desencadenantes de respuestas citotóxicas e inflamatorias conducentes a mediano plazo a fenómenos patológicos como la peri-implantitis. Los elementos químicos pueden ser detectados en el FG a nivel de trazas con alta sensibilidad y límites de detección bajos mediante técnicas espectroscópicas como la fluorescencia de rayos X (XRF) en reflexión total inducida por radiación de sincrotrón.

Objetivo: medir la composición del FG en pacientes con prótesis implanto-soportadas de diferentes composiciones químicas conocida: zirconia, metales nobles y cromo níquel y relacionarlo con la prótesis.

Materiales y Métodos: se confeccionó una historia clínica, los pacientes dieron consentimiento para participar y el proyecto fue aprobado por comité de bioética FO-UNC N° 22 I. Se recolectaron 104 muestras de FG con microcapilares, se colocaron en soportes de acrílico y se dejaron secar, se guardaron en cajas cerradas. Mediante análisis espectroquímico se determinó la concentración de metales en FG con la técnica de fluorescencia de rayos X, en el acelerador de partículas del Sincrotron del Laboratorio Nacional de Luz Syncrotron de Brasil. Los cálculos estadísticos fueron llevados a cabo con la prueba de Wilcoxon para muestras independientes utilizando el programa estadístico InfoStat.12.

Resultados: En el FG de los componentes protéticos realizados con cromo níquel se encontró que las concentraciones de Ni Cu y Zn fueron mayores en sitios inflamados que en sanos (P= 0,001; 0,0007; 0,0002 respectivamente). Para las prótesis confeccionadas con metales nobles se encontraron similares condiciones para Ni Cu y Zn (P= 0,03; 0,01; 0,003 respectivamente) además se encontraron valores estadísticamente significativos para el vanadio. Para las prótesis de zirconio fue estadísticamente significativos el titanio (P= 0,03).

Discusión y conclusión: No se encuentra en la literatura estudios similares. Si bien estos hallazgos de concentraciones de metales evidencian la presencia de elementos trazas diferentes en los distintos materiales protéticos, un análisis más exhaustivo es necesario para obtener conclusiones con una proyección clínica.

Palabras Clave:

implantes dentales, fluido gingival, concentración química